

## Undervisningsplaner 2022-23

Klassetrin: 3. år

Fag: Matematik A

Oversigt over forløb

<b>Titel 1</b>	Vektorer i rummet
<b>Titel 2</b>	Differentialregning
<b>Titel 3</b>	Integralregning
<b>Titel 4</b>	Differentialligninger
<b>Titel 5</b>	Rekursionsligninger
<b>Titel 6</b>	Repetition

Titel 1	<b>Vektorer i rummet</b>
Tidsperiode	August-September
Litteratur	Diverse arbejdsark
Andre aktiviteter	
Faglige mål	<p>Eleverne skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opnå fortrolighed med matematisk tankegang og ræsonnement og selv kunne foretage matematiske ræsonnementer og udføre beviser.</li> <li>- kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer.</li> <li>- kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter.</li> <li>- kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.</li> </ul>

Titel 2	<b>Differentialregning</b>
Tidsperiode	September-Oktober
Litteratur	Diverse arbejdsark
Andre aktiviteter	
Faglige mål	<p>Eleverne skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opnå fortrolighed med matematisk tankegang og ræsonnement og selv kunne foretage matematiske ræsonnementer og udføre beviser.</li> <li>- kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer.</li> <li>- kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter.</li> <li>- kunne analysere praktiske problemstillinger og opstille en matematiskmodel for problemet, løse problemet samt dokumentere og tolke løsningen, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.</li> <li>- kunne formulere sig i og skifte mellem det matematiske symbolsprog og det daglige skrevne eller talte sprog</li> </ul>
--	---

<b>Titel 3</b>	<b>Integralregning</b>
Tidsperiode	Oktober
Litteratur	Diverse arbejdsark
Andre aktiviteter	
Faglige mål	<p>Eleverne skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opnå fortrolighed med matematisk tankegang og ræsonnement og selv kunne foretage matematiske ræsonnementer og udføre beviser.</li> <li>- kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer.</li> <li>- kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter.</li> <li>- kunne analysere praktiske problemstillinger og opstille en matematisk model for problemet, løse problemet samt dokumentere og tolke løsningen, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet.</li> <li>- kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.</li> </ul>

<b>Titel 4</b>	<b>Differentialligninger</b>
Tidsperiode	November-Januar
Litteratur	Diverse arbejdsark
Andre aktiviteter	
Faglige mål	<p>Eleverne skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opnå fortrolighed med matematisk tankegang og ræsonnement og selv kunne foretage matematiske ræsonnementer og udføre beviser.</li> <li>- kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter.</li> <li>- kunne analysere praktiske problemstillinger og opstille en matematisk model for problemet, løse problemet samt dokumentere og tolke løsningen, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet.</li> <li>- kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.</li> </ul>

<b>Titel 5</b>	<b>Rekursionsligninger</b>
Tidsperiode	Januar-Februar

Litteratur	Diverse arbejdsark
Andre aktiviteter	
Faglige mål	<p>Eleverne skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opnå fortrolighed med matematisk tankegang og ræsonnement og selv kunne foretage matematiske ræsonnementer og udføre beviser.</li> <li>- kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter.</li> <li>- kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation.</li> <li>- kunne formulere sig i og skifte mellem det matematiske symbolsprog og det daglige skrevne eller talte sprog.</li> </ul>

Titel 6	<b>Repetition</b>
Tidsperiode	Marts-Maj
Litteratur	Diverse arbejdsark
Andre aktiviteter	
Faglige mål	Forberedelse til evt. eksamen.